صاروخ مالوتكا الروسي او

AT-3 Sagger

المضاد للدروع

أحد أبرز صواريخ الجيل الأول التي سجلت حضوراً مميزاً في العديد من الصراعات ، السوفييتي Malyutka والذي أطلق عليه الغرب عند ظهوره اسم AT-3 Sagger . وهو بالمناسبة أول صاروخ سوفييتي موجه مضاد للدروع يمكن نقله من قبل الأفراد man-portable . أنتج هذه الصاروخ بشكل موسع خلال حقبة الستينات والسبعينات ، حتى بلغ عدد الوحدات ا
لمنتجة منه نحو 25.000 صاروخ في السنة ، وجرى تعميمه على الكثير من الوحدات السوفييتية العسكرية آنذاك ، كما صدر إلى بلدان حلف وارسو وحلفاء الإتحاد السوفييتي ، حتى أصبح رمزاً من رموز صادرات الأسلحة السوفييتية . بدأ العمل على تطوير هذا السلاح في شهر يوليو من العام 1960 في مكتب التصميم الهندسي Kolomna بقيادة مصمم الصواريخ الشهير Sergey Nepobedimy . التطوير استند على نسخ غربية من الصواريخ المضادة للدروع الموجهه ، مثل الفرنسي Entac والألماني Cobra . الاختبارات الأولية أكملت في 20 ديسمبر من العام 1962 ، ودخل الصاروخ الخدمة في 16 سبتمبر من العام 1963 . يحمل الصاروخ في حقيبة خاصة ، والتي تعمل أيضاً كمنصة للإطلاق . ويتكون الصاروخ في هذه الحقيبة من جزأين ، الرأس الحربية ذو الشحنة الجوفاء والصمامة الكهربائية ، ووزنهما الإجمالي 3 كيلوجرام ، والجزء الثاني خاص بجسم المحرك الصاروخي والذيل بزعانفه الأربعة وبكره السلك ، ويزن 12 كيلوجرام (الكثير من أجزاء الصاروخ بما في ذلك الهيكل والزعانف صنع من مواد لدائنية بهدف تخفيض الوزن) .

يتم توجيه القذيفة بواسطة مقود صغير joystick (يحمل التعيين S4159) والذي يتطلب تدريب متواصل ومركز من المشغل ، وعن طريقه يتم إرسال أوامر التوجيه بواسطة ثلاثة أسلاك نحاسية خلفية ذات طلاء عازل بسماكة 0.12 ملم لكل منها ، تنحل من مؤخرة الصاروخ . وقبل الإطلاق يتوجب وضح الحقيبة على أرض صلبة ، ورفع الصاروخ لزاوية مقدارها 30 درجة لمنعه من الاصطدام بالعوائق أو الأرض ، ويقوم المعجل booster بدفع القذيفة بسرعة طيران تبلغ 110 م/ث ، مع 8.5 دورة في الثانية ، حيث يستطيع الصاروخ قطع مداه الأقصى البالغ 3000 م في 30 ثانية . يستخدم الصاروخ جيروسكوب gyroscope صغير في المؤخرة لغرض تكييف جسم الصاروخ بالنسبة للأرض ، لذلك يحتاج الصاروخ بعض الوقت لاستعادة توجيهه نحو الهدف ، هذه المسافة تتراوح بين 500-800 م ، وقبل هذه المسافة لا يستطيع الصاروخ عملياً الاشتباك مع الهدف . بالنسبة للأهداف التي يقل مداها عن 1000 م ، يستطيع الرامي أو المشغل توجيه الصاروخ بالعين المجردة ، أما عندما يتجاوز الهدف هذه المسافة ، فعلى المشغل استخدام منظار بيرسكوبي periscope sight من نوع Sh169 وبقوة تكبير 8× مع حقل رؤية حتى 22.5 درجة . فيحافظ على الهدف متطابقاً مع شعيرات البيرسكوب المتصالبة ، ويحرص على توجيه الصاروخ نحو الجزء العلوي من دبابة العدو ولا يوجهه للأسفل إلا في الثواني الخيرة . ويظهر الصاروخ داخل البيرسكوب على شكل نقطة مضيئة ، وذلك لوجود شعلة ملاحة في مؤخرة الصاروخ تعمل ككاشف لسهولة التتبع . وبينما قدرت بعض المصادر قدرات الصاروخ على الإصابة بنحو 60-90% تجاه الأهداف الثابتة ، فإن مصادر أخرى حددت هذه النسبة عند المدى الأقصى للصاروخ بنحو 25% وحسب الظروف المحيطة بعملية التصويب والتوجيه ، وكذلك خبرة المشغل . وهذه الجزئية الأخيرة على درجة عاليه من الأهمية ، فقد أثبتت الاختبارات أن المشغل يحتاج لنحو 2300 عملية إطلاق نار في المحاكي simulated ، ليصبح بارع وماهر في عملية التوجيه وإصابة أهدافه (بمعدل 50-60 عملية إطلاق أسبوعياً) .

عانى هذا الصاروخ من عيبين رئيسين ، أولهما المتعلق بمدى الاكتساب الأدنى minimum range والمحصور بين 500 و800 م (الأهداف الأقرب لا يمكن أن تشاغل عملياً) ، وثانيهما المرتبط بمقدار الوقت الذي يستغرقه الصاروخ بطيء الطيران للوصول لمداه الأقصى ، والذي يبلغ نحو 30 ثانية ، مما يوفر للهدف المعادي فرصة اتخاذ الإجراء

الملائم للمناورة ، أما بالتراجع والانضواء خلف عقبة/تله ، أو إنشاء ستارة دخان smoke-screen ، أو حتى بالرد وإطلاق النار على المشغل ومنصة إطلاق الصاروخ . نسخة السلاح المنقولة بواسطة الأفراد في الجيش السوفييتي نشرت كجزء من تجهيزات الفصائل المضادة للدبابات التابعة لكتائب المشاة الميكانيكية . كل فصيل كان لديه حظيرتي صواريخ ساغر ، كل منهما مع فريقين . كل فريق كان يتحصل على وحدتي إطلاق قاذفة . كل مساعد مدفعي في كل فريق يعمل كرامي RPG-7 ، وذلك بسبب الحاجة لتغطية مسافة المنطقة الميتة البالغة 500 م المثارة بواسطة المدى الأدنى للصاروخ .